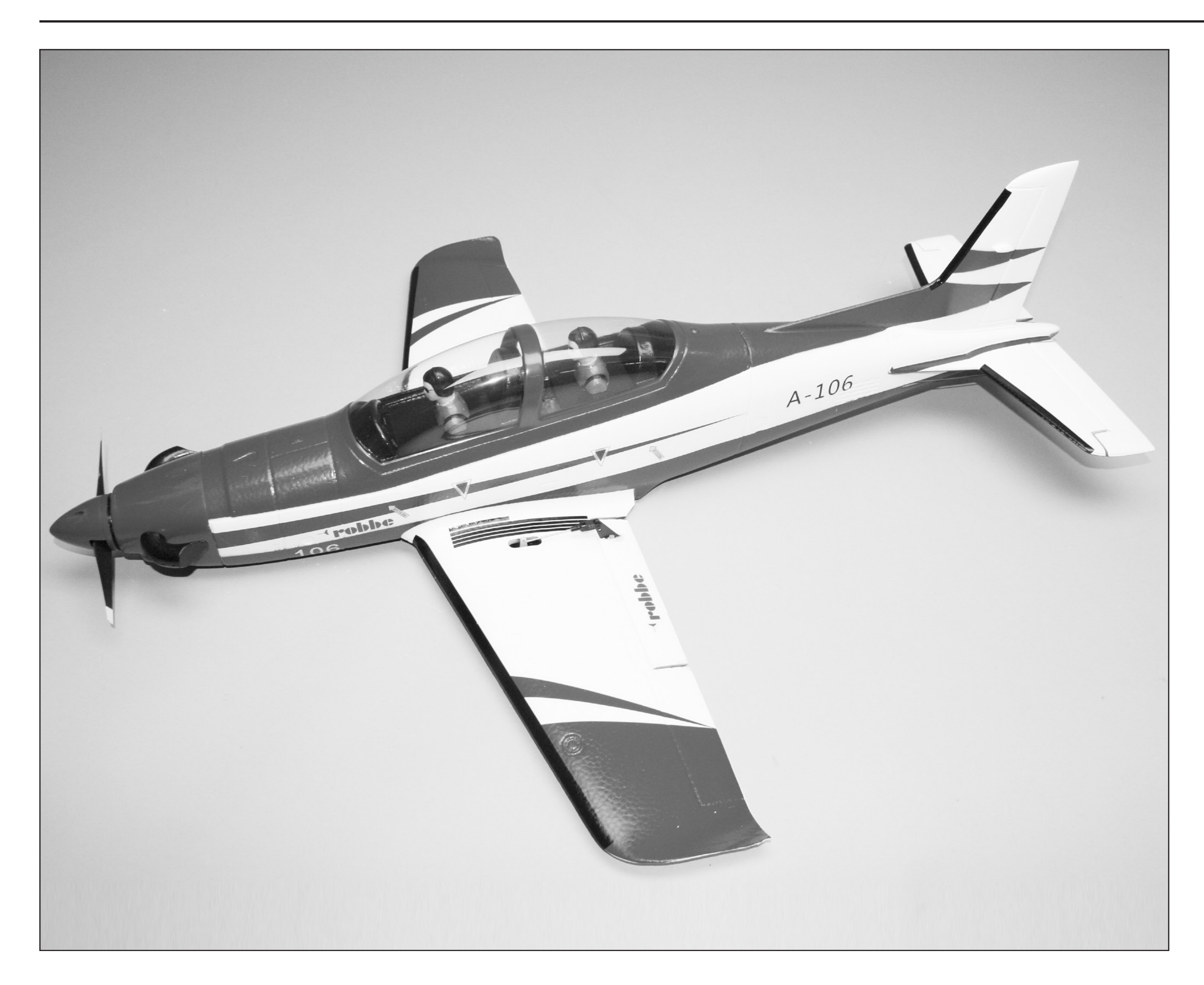
robbe



Building and Operating Instructions
Notice de montage et de mise en œuvre
Istruzioni di montaggio e d'uso

Pilatus PC21 Nano-Racer

No. 2599

Dear customer,
Congratulations on your choice of a factory-assembled model aircraft from the robbe Modellsport range. Many thanks for placing your trust in us.
The model can be ready for the air when you have completed just a few simple procedures. Please read right through these instructions and the separate information sheets before attempting to assemble and fly the model, as this will make it much easier to complete the tasks required.
Please study the illustrations and the brief instructions to obtain a clear understanding of the individual stages of construction. All parts must be trial-fitted “dry” (without glue) before you reach for the glue. Assign the individual components to the various stages of assembly.
The servos are already installed, and connected to the control surfaces.

The model
Semi-scale model of a fast aerobatic trainer.
The PC 21 is a member of the Nano-Racer series, and consists of a painted, one-piece, moulded foam fuselage and wing, reinforced with a carbon fibre spar. The model boasts outstanding flying qualities, and is perfectly 'at home' at high speed and flying aerobatics. With its robust but lightweight construction the model is fully capable of exploiting its advantages at both ends of the speed spectrum. The set includes a powerful brushless motor with speed controller and three servos, all factory-installed.

We constantly strive to update our products to reflect the latest developments. **You can find details of technical improvements, updates and revised documentation on the Internet by calling up the appropriate product description at our website: www.robbe.com.**

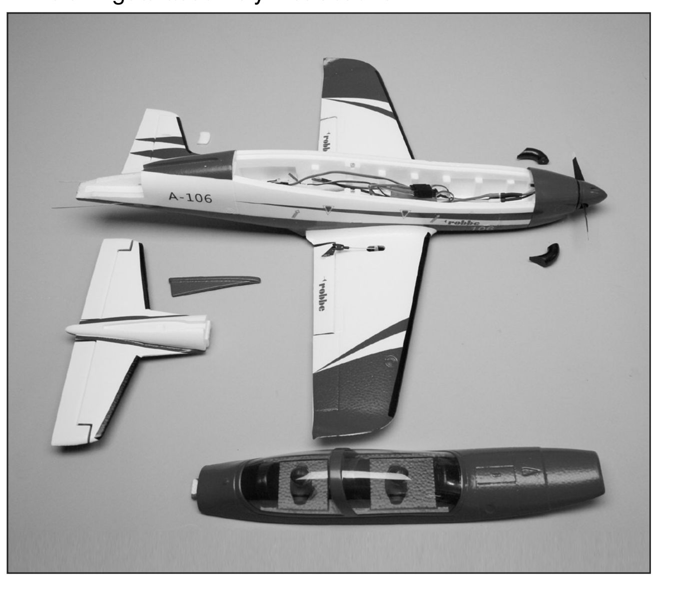
Specification:

Total surface area approx.:	9 dm^2
All-up weight approx.:	390 g
Wing loading approx.:	45.5 g/dm^2
Length approx.:	711 mm
Wingspan approx.:	622 mm
Scale:	1:14.6

RC functions:
Elevator, aileron, throttle, rudder (optional)

Notes regarding the radio control system:
For this model you require a radio control system with at least four channels.
The receiving system is powered by the speed controller’s integral BEC system.

Set contents:
- Set of painted EPO foam components, with decals applied (fuselage / wing, fin, tailplane, fuselage hatch incl. cockpit)
- Painted plastic cowl
- Factory-fitted brushless motor and speed controller
- 5.5 x 4.5" propeller, spinner and driver
- 3 x servos installed
- Multi-lingual assembly instructions



Essential accessories:

Description	Order No.
Adhesive: Robbe Speed Type 2	5063

Optional accessories:

Rudder upgrade kit for Nano-Racer	2600

Please see the robbe main catalogue for details of tools and accessories.

Servo leads with differing colour codes are used in the model:
Signal: **white / orange**
Positive wire: **red / red**
Negative wire: **black / brown**
Please bear this in mind when connecting or extending the leads.
Before you check the model's working systems, set the control surfaces to neutral from the transmitter (transmitter sticks and trims central).
When you wish to fly the model always move the throttle stick to the “motor stopped” position before switching the transmitter on. Only then connect the battery. To switch off, first disconnect the flight pack from the speed controller, and only then switch the transmitter off. When installing or setting up the receiving system components, including the speed controller and motor, be sure to read and observe the instructions supplied with them. You should also read right through the instructions and safety information supplied with the battery pack and charger before using these items for the first time.

Preparing the glued joints:
Use 240-grit abrasive paper to sand the paint from all joint surfaces **before applying the glue.**

All directions, such as “right-hand”, are as seen from the tail of the model, looking forward.

Replacement parts:

Order No.	Description
25990001	Pilatus PC21 Nano-Racer cowl
25990002	Pilatus PC21 Nano-Racer linkage set
25990003	Pilatus PC21 Nano-Racer spinner
25990004	Pilatus PC21 Nano-Racer motor mount set
25990005	Pilatus PC21 Nano-Racer canopy
25990006	Pilatus PC21 Nano-Racer decals

Fig. 1
- Glue the tailplane to the fuselage. Ensure that it is exactly parallel to the wing (see Fig. 3).

Fig. 2
- Glue the fin to the fuselage. Ensure that it is exactly at right-angles to the tailplane (see Fig. 3).

Fig. 4
- Attach the pushrod to the elevators in such a way that they are horizontal. Check from the transmitter that the elevator servo is at neutral.

Fig. 5
- Referring to the illustration, glue the horizontal strake to the fin, keeping it exactly central. Note that the swept edge faces the rear.

Fig. 6
- Glue the two dummy exhausts to both sides of the fuselage (see also Fig. 7).

Fig. 8
- Position the airborne components such as the flight battery (Article No.: 6603 or 6605) and receiver as shown in Fig. 8; this will ensure that the model balances at the stated Centre of Gravity.

Fig. 9
- Glue the rear fuselage strake in the appropriate slot on the underside of the fuselage.

Fig. 10
- The Centre of Gravity is located 48 mm aft of the leading edge at the wing root.

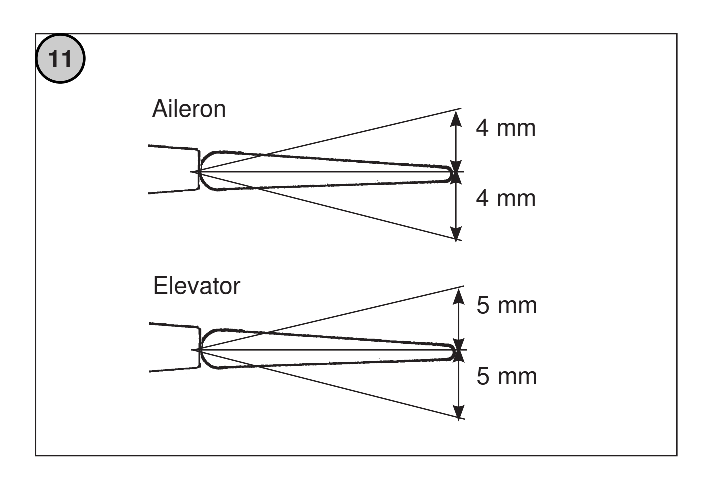


Fig. 11 (control surface travels)
- The control surface travels are measured at the inboard end of the control surface.
- The stated control travels are just a guide for the first few flights. The final settings should be selected to suit the individual pilot's flying style.

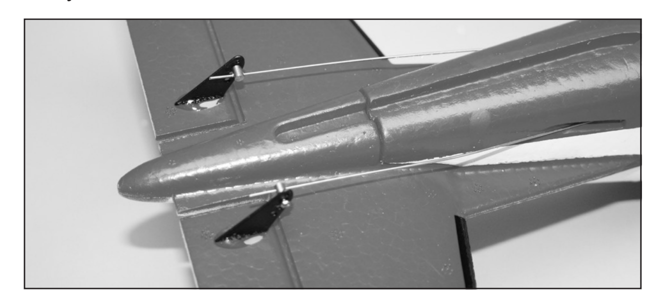
Expo settings
Elevator -40%; aileron -60%

- The Expo settings should also be adjusted to suit the pilot‘s preference.

Routine pre-flight checks

Check the channel assignment at the receiver, and swap the plugs over if necessary.

- Set the transmitter sticks and trims to centre.
- The control surfaces should now also be at centre (neutral). Adjust the clevises if necessary.
- Carry out fine corrections at the transmitter.



- Check the direction of rotation of the servos.
- Stand behind the model. When you move the rudder stick to the right, the rudder - if fitted - should also deflect to the right.
- Pull the elevator stick back towards you, and the rear edge of the elevator should rise.
- When you move the aileron stick to the right, the trailing edge of the right aileron must rise, the left aileron fall.
- If any function works the wrong way round, correct it using your transmitter's servo reverse facility .
- Set the control surface travels to the stated values, referring to the radio control system instructions.

Checking the power system

- Hold the model in such a way that the propeller is free to rotate. Caution: Whenever you are working on the power system (for installation, set-up or maintenance), keep well clear of the rotational plane of the propeller - injury hazard.
- Check the direction of rotation of the motor. The propeller must turn anti-clockwise when viewed from the front. If this is not the case, swap over two of the three power cables between the motor and the speed controller.
- **After landing, and after every test-run, always disconnect the flight battery from the speed controller first, then switch the transmitter off.**

Balancing the model

- The Centre of Gravity (C.G.) is located 48 mm aft of the leading edge at the wing root (see Fig. 10).
- Support the model at the marked points and allow it to hang freely. Ideally the model will now balance level, with the nose inclined slightly down.
- Adjust the position of the flight battery if necessary.
- Mark the battery location in the fuselage, so that you can be confident of replacing it in the same position after removing it.

Operating the model

If you are using a robbe/Futaba radio control system please reverse the throttle channel before operating the model for the first time.

Test-flying, flying notes

- Read the sections in the Safety Notes entitled “Routine pre-flight checks” and “Flying the model” before attempting to fly the model for the first time.
- For your initial test-flights please wait for a day with no more than a gentle breeze.
- A good flying site consists of a large, flat, open grassy field, devoid of trees, fences, high-tension overhead cables etc.
- Repeat the check of all the working systems.
- The model is designed to be hand-launched.
- The model must always be launched directly into any wind.
- Ask an experienced modelling friend to hand-launch the aircraft for you. He should be capable of giving the model a reasonably strong, flat launch.
- With the motor running at full-throttle, give the aeroplane a firm launch directly into any breeze, with the fuselage and wings level.
- Keep the model flying straight and level at first; don’t initiate a turn while it is still close to the ground.
- Adjust the control surface trims if necessary, so that the model flies straight with a reasonable rate of climb “hands off”.
- Check the model's response to control commands. You may need to increase or reduce the control surface travels after the first landing.
- Check the aeroplane’s stalling speed at a safe height.
- Keep the model’s speed well above the stall for the landing approach.
- If you needed to adjust the trims during the test-flight, correct the length of the appropriate pushrod once the model is back on the ground, then return the transmitter trims to centre so that full trim travel is available to both sides of neutral for subsequent flights.

Be sure to read these Safety Notes before you operate your model. Always keep to the procedures and settings recommended in the instructions.

If you are operating a radio-controlled model aircraft, helicopter, car or boat for the first time, we recommend that you enlist an experienced modeller to help you.

Safety Notes

Radio-controlled models are not toys in the usual sense of the term. Young persons under fourteen years should only be allowed to operate them under the supervision of an adult.
Building and operating these models requires technical expertise, manual skills, a careful attitude and safety-conscious behaviour.
Errors, negligence and omissions in building or flying these models can result in serious personal injury and damage to property.
Since the manufacturer and vendor are not in a position to check that your models are built and operated correctly, all we can do is bring these hazards expressly to your attention. We deny all further liability.



Aircraft propellers, and all moving parts generally, constitute a constant injury hazard. It is essential to avoid touching such parts.



Please bear in mind that motors and speed controllers may become hot when operating. It is essential to avoid touching such parts.



Do not stand close to the hazard area around rotating parts when an electric motor is connected to the flight battery.
You must also take care to keep all other objects away from moving or rotating parts.



Observe the instructions provided by the battery manufacturer.
Overcharged or incorrectly charged batteries may explode. Take care to maintain correct polarity.



Notes on the use of dry cells:
Do not attempt to recharge dry cells, do not open them, and do not incinerate them. Remove exhausted dry cells from the transmitter after use. Escaped electrolyte may ruin the transmitter.

Ensure the equipment is protected from dust, dirt and moisture contamination. Do not subject the system to excessive heat, cold or vibration.
Use the recommended charger only, and charge the batteries only for the prescribed period.
Check your equipment for damage at regular intervals, and replace defective components with genuine spare parts.
Do not re-use any devices which have been damaged in a crash or by water, even when they have dried out again.
Send the equipment to the robbe Service Department for checking, or replace the parts in question.
Crash or water damage can result in concealed defects which may lead to failure in subsequent use.
Use only those components and accessories which we specifically recommend.
Do not carry out modifications to the radio control system components apart from those described in the instructions.

Operating the model



Caution - injury hazard:
Please keep your model aircraft a safe distance away from yourself and others. Never fly over spectators, other pilots or yourself. Manoeuvres should always be flown facing away from the pilot and spectators.

- Never fly over spectators or other pilots, and maintain a safe distance from them at all times.
- Never endanger people or animals.
- Never fly close to high-tension overhead cables or residential areas.
- Do not operate your model in the vicinity of canal locks or open waterways.
- Do not operate your model from public roads, motorways, paths and squares etc.; use authorised model flying sites only.
- **Never operate the model in stormy weather.**

Never “point” the transmitter aerial straight at the model when operating it. The transmitter signal is at its weakest in this direction. It is always best to stand with the long side of the aerial angled towards the model.

Insurance

Ground-based models are usually covered by standard personal third-party insurance policies. In order to fly model aircraft you will need to extend the cover of your existing policy, or take out specific insurance.
Check your insurance policy (private third-party) and take out new cover where necessary.

Liability exclusion

robbe Modellsport is unable to ensure that you observe the assembly and operating instructions, or the conditions and methods used for installing, operating and maintaining the model components.
For this reason we accept no liability for loss, damage or costs which are due to the erroneous use and operation of our products, or are connected with such operation in any way.
Regardless of the legal argument employed, our obligation to pay compensation is limited to the invoice value of those robbe products directly involved in the event in which the damage occurred, unless otherwise prescribed by law. This does not apply if the company is deemed to have unlimited liability according to statutory regulation due to deliberate or gross negligence.

Safety Notes

- Note the power-on sequence: always switch the transmitter on first, and then the receiver. Reverse the order when switching off.
- Observe the limits stated in the Specification.
- Maintain correct polarity in all connections.
- Take great care to avoid short-circuits.
- Install and protect the speed controller in such a way that it cannot come into contact with grease, oil or water.
- Ensure that air circulation is adequate.
- Keep well clear of the rotational plane of the propeller when the motor is running - injury hazard.

Guarantee

Naturally all our products are guaranteed for 24 months as required by law. If you wish to make a justified claim under guarantee, please contact your dealer in the first instance, as he is responsible for the guarantee and for processing guarantee claims.
During the guarantee period we will rectify any functional defects, production faults or material flaws at no cost to you. We will not accept any further claims, e.g. for consequential damage.
Goods must be sent to us carriage-paid; we will pay return carriage costs. We will not accept any packages sent without pre-paid postage.
We accept no liability for transport damage, nor for the loss of your shipment. We recommend that you take out appropriate insurance. Send your device to the approved Service Centre in your country.
The following requirements must be fulfilled before we can process your guarantee claim:

- You must include proof of purchase (till receipt) with the returned product.
- You must have operated the product in accordance with the operating instructions.
- You must have used recommended power sources and genuine robbe accessories exclusively.
- There must be no damage present caused by moisture, unauthorised intervention, polarity reversal, overloading and mechanical stress.
- Please include a concise, accurate description of the fault to help us locate the problem.

Liability exclusion

robbe Modellsport is unable to ensure that you observe the assembly and operating instructions, or the conditions and methods employed for installing, operating and maintaining the radio control system components. For this reason we accept no liability for loss, damage or costs which are due to the erroneous use and operation of our products, or are connected with such operation in any way. Regardless of the legal argument employed, our obligation to pay compensation is limited to the invoice value of those robbe products directly involved in the event in which the damage occurred, unless otherwise prescribed by law. This does not apply if the company is deemed to have unlimited liability according to statutory regulation due to deliberate or gross negligence.

Cher Client,
Vous avez choisi un modèle de planeur de la Sté robbemodellsport. Nous vous en remercions.
Le modèle est prêt à voler après quelques opérations de finition. Afin d'exploiter au mieux les possibilités de ce modèle, il est absolument indispensable de lire attentivement cette notice et les feuillets d'informations joints avant la première mise ne service.
Avant d'entreprendre la construction du modèle, lire les textes de la notice au regard des illustrations afin de vous forger une vue d'ensemble des différentes étapes de la construction. Ajustez d'abord tous les éléments "à sec" avant de les coller définitivement. Agencer les éléments de construction en fonction des étapes de montage.
Tous les servos nécessaires sont déjà implantés, raccordés aux gouvernes et munis de cordons-rallonges.

Le modèle réduit:
Semi-maquette d'un avion de courses aériennes et d'entraînement à la voltige
Le modèle PC 21 dispose d'excellentes propriétés de vol et sent aussi à l'aise en vol de vitesse qu'en voltige. Sa structure robuste et pourtant légère procure à ce modèle des avantages énormes en vitesse et en vol lent. L'entraînement complet composé du moteur et du variateur sans balais et 3 servos, le tout installé, font partie du kit. L'entraînement complet composé du moteur et du variateur sans balais et trois servos fait partie du kit est est déjà installé.

Nous nous efforçons en permanence d'adapter nos produits en fonction des évolutions techniques les plus récentes. **Nous vous prions de vous informer sur les améliorations techniques, les mises à jour et les actualisations de la documentation sous la description du produit concerné sur notre site www.robbe.com.**

Toutes les indications directionnelles telles que „droite“, par exemple, sont à considérer dans le sens du vol.

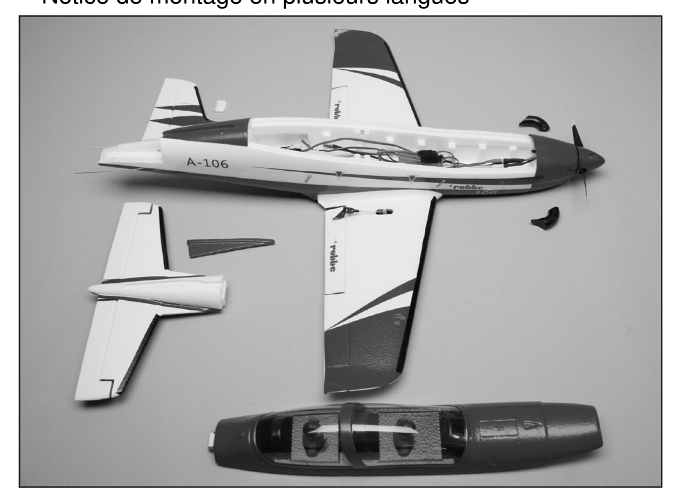
Caractéristiques techniques:

Surface alaire totale approx.:	9 dm²
Poids en ordre de vol approx.:	390 g
Charge alaire approx.:	45,5 g/dm²
Lonngueur approx.:	711 mm
Envergure: approx.	622 mm
Echelle:	14,6e

Fonctions pilotées :
profondeur, ailerons, régulation du moteur, direction (en option)

Consigne concernant l'ensemble de radiocommande:
Pour piloter le modèle, il faut disposer d'un ensemble de radiocommande disposant d'au moins 4 voies.
L'alimentation électrique de l'ensemble de réception est assurée par le système BEC intégré du variateur.

Contenu du kit:
- Jeu de pièces en mousse plastique microcellulaire EPO peinte et munie d'autocollants de décoration (fuselage/aile, plan fixe vertical, plan fixe horizontal, capot du fuselage avec cockpit)
- Capot-moteur peint en plastique
- Moteur et variateur sans balais installés
- Hélice 5,5 x 4,5“, cône d'hélice et entraîneur
- 3 x servo installé
- Notice de montage en plusieurs langues



Accessoires nécessaires:

Désignation	**Réf.**
Colle: Robbe Speed type 2	5063
Accessoire en option:	
Kit d'extension gouverne de direction pour Nano-Racer	2600

Outillage et accessoires de montage, cf. catalogue général robbe.

Dans le modèle sont mis en oeuvre des cordons de servo munis d'un code couleurs varié:
Impulsion: **blanc** / **orange**
Brins plus: **rot** / **rot**
Brins moins: **noir** / **brun**
Observez ce code couleur lors du raccordement ou du rallongement des cordons.
Lors de l'essai des fonctions, amener les servos au neutre à l'aide de l'ensemble de radiocommande (manches et dispositifs de réglage de précision (trim) en position médiane).
Pour la mise en service disposer systématiquement le manche des gaz en position „Moteur arrêt“, mettre l'émetteur en marche. Ne raccorder alors seulement l'accu. Pour mettre l'ensemble de radiocommande hors tension, débranchez d'abord la connexion entre l'accu et le régulateur, puis ensuite couper l'émetteur. Pour tous travaux sur les éléments de l'ensemble de radiocommande, du moteur et du variateur, tenir compte des indications fournies par les notices qui les accompagnent. Lisez également avec attention la notice accompagnant les accus et le chargeur avant de les mettre en œuvre.

Préparatifs avant les travaux de collage:
Débarrassez toutes les surfaces de collage de leur peinture en les ponçant avec du papier de verre grain 240

Pièces de rechange:

Réf.	**désignation**
25990001	capot-moteur Pilatus PC21 Nano-Racer
25990002	timonerie Pilatus PC21 Nano-Racer
25990003	cône d'hélice Pilatus PC21 Nano-Racer
25990004	kit support-moteur Pilatus PC21 Nano-Racer
25990005	verrière de cabine Pilatus PC21 Nano-Racer
25990006	autocollants de décoration Pilatus PC21 Nano-Racer

Fig. 1
- Collez le plan fixe horizontal au fuselage. Veillez à ce qu'il soit parfaitement parallèle par rapport à l'aile (Cf. fig 3).

Fig. 2
- Collez la dérive en place sur le fuselage. Veillez à ce qu‘elle soit parfaitement à angle droit par rapport au plan fixe horizontal (Cf. fig 3).

Fig. 4
- Fixez la timonerie à la gouverne de profondeur de telle sorte qu‘elle soit horizontale. Veillez, ce faisant, à ce que le servo de la gouverne de profondeur se trouve au neutre.

Fig. 5
- Collez l‘ailette horizontale comme indiqué sur la fig., au centre de la dérive. La flèche de l‘ailette est orientée vers l‘arrière.

Fig. 6
- Collez les deux pots d‘échappement factices à gauche et à droite dans l‘intrados du fuselage (Cf. également fig. 7).

Fig. 8
- Pour obtenir le centre de gravité optimal, installez les composants comme l‘accu (réf. 6603 ou 6605) et le récepteur comme indiqué sur la fig. 8.

Fig. 9
- Collez l‘ailette du fuselage dessous dans la fente prévue à cet effet dans le fuselage.

Fig. 10
- Le centre de gravité sur le modèle, se trouve approximativement à 48 mm derrière le bord d‘attaque.

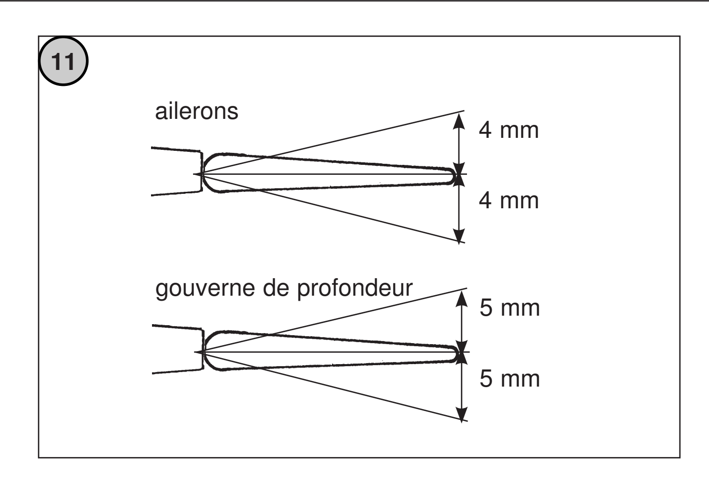
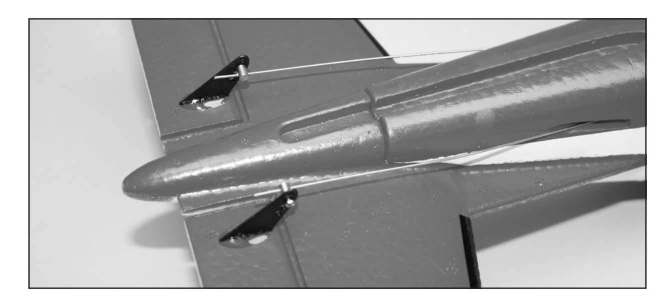


Fig. 11 (les débattements des gouvernes)
- L'amplitude des débattements est systématiquement mesurée du côté intérieur de la gouverne.
- Les débattements de gouverne mentionnés sont des valeurs indicatives pour les premiers vols. Le réglage de précision sera effectué par le pilote en fonction de ses habitudes de pilotage.

Réglages Expo
Prof. -40%; ail. -60%

- Il en va de même pour les réglages éventuels du dispositif de mixage Expo (exponentiel) que chaque pilote adaptera en fonction de ses habitudes.

Contrôles de routine avant de décoller
- **Contrôlez l'affectation des voies sur l'émetteur, si nécessaire, intervertissez les connexions.**
- Amener les manches et les dispositifs de réglage de précision (trims) en position neutre.
- Les gouvernes doivent alors se trouver parfaitement au neutre. Si nécessaire, effectuer les ajustements nécessaires sur les chapes.
- Exécutez un réglage de précision des ailerons à partir de l'émetteur.



- Contrôlez le sens de rotation des servos.
- Installez-vous derrière le modèle. Lorsqu'on déplace le manche de direction vers la droite, il faut que le bord de fuite de la gouverne de direction - si elle a été installée ultérieurement - effectue un débattement vers la droite.
- Le fait de tirer le manche de profondeur vers soi provoque un débattement de la gouverne de profondeur vers le haut.
- Lorsqu'on déplace le manche des ailerons vers la droite, l'arête arrière de l'aileron droit s'élève et celle de l'aileron gauche s'abaisse.
- Si la fonction de la gouverne est inversée, utiliser le dispositif d'inversion de la course du servo de la voie appropriée sur l'émetteur.
- Établir le débattement des gouvernes en fonction des cotes indiquées (observez les indications de la notice de l'ensemble de radiocommande).

Fonctionnement du moteur
- Maintenez le modèle de sorte que l'hélice puisse tourner librement.
  Attention: ne jamais engager la main dans le plan de rotation de l'hélice au cours des travaux de montage, de réglage ou de maintenance – risque de blessure.
- Contrôlez le sens de rotation du moteur. Vu de l'avant, le moteur doit tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Si ce n'est pas le cas, intervertissez deux des trois brins de liaison entre le moteur et le variateur.
- **Désolidariser d'abord la liaison accu – variateur avant de couper l'émetteur.**

Équilibrage du modèle
- Le centre de gravité sur le modèle (C.G.), se trouve approximativement à 48 mm à l'arrière du bord d'attaque (Cf. fig. 10).
- Calez le modèle au niveau de son centre de gravité et laissez-le en équilibre. Le modèle atteint sa position idéale lorsqu'il reste en équilibre sur les doigts avec le nez légèrement piqueur (plus bas que la queue).
- Si nécessaire, décaler l'accu d'alimentation du moteur en conséquence afin d'équilibrer le modèle.
- Repérer la position de l'accu dans le fuselage afin d'être en mesure de replacer l'accu exactement au même endroit après sa charge ou son remplacement.

Mise en service
Si vous utilisez un ensemble de radiocommande robbe/FUTABA effectuez une inversion de la voie des gaz avant la première mise en service.

Le premier vol, consignes de pilotage
- Avant le premier vol, effectuer les „contrôles de routine avant le décollage“ et tenir compte des consignes de sécurité de „mise en œuvre du modèle“.
- Pour le premier vol, choisir un jour sans vent ou à vent faible.
- Comme terrain pour les premiers vols, on choisira de préférence une grande prairie exempte d'obstacles (arbre, grillage, lignes à haute tension, etc.)
- Effectuez à nouveau un essai des fonctions.
- Le modèle est lancé à la main.
- Le décollage du modèle intervient contre le vent.
- Pour le lancement du modèle à la main, il est recommandé de lancer le modèle avec une bonne poussée dans l'air.
- Mettez le moteur en marche et lancez le modèle avec un bon élan exactement contre le vent à l'horizontale.
- Laissez le modèle effectuer un vol rectiligne, n'effectuez pas de virage à proximité du sol.
- Si nécessaire, rectifier le réglage des gouvernes afin d'obtenir un vol ascensionnel régulier.
- Contrôler les réactions du modèle aux débattements des gouvernes. Si nécessaire, après atterrissage, rectifier les débattements, en plus ou en mois, au niveau des tringles.
- Ne voler à vitesse minimale que lorsque le modèle se trouve à une altitude de sécurité suffisante.
- Engagez l'atterrissage avec une vitesse suffisante.
- Si le comportement du planeur vous a contraint de modifier la position des dispositifs de réglage de précision (trims), après l'atterrissage, rectifier au niveau des tringles afin de rétablir la position neutre des trims sur l'émetteur pour disposer de l'ensemble de leur course lors du vol suivant.

Avant toute mise en œuvre, veuillez lire absolument et avec la plus grande attention les consignes de sécurité. Respectez impérativement les procédures et réglages recommandés dans les notices.

Si vous pilotez pour la première fois des modèles d'avion, d'hélicoptères, d'autos ou de bateaux, nous vous conseillons de vous faire aider par un modéliste expérimenté.

Consignes de sécurité

Les modèles réduits radiocommandés ne sont pas des jouets dans le sens habituel du terme et ne doivent pas être utilisés ni commandés par des jeunes de moins de 14 ans sans la présence d'un adulte.

La construction et la mise en œuvre exigent un certain nombre de connaissances techniques, un soin artisanal et un comportement conscient du point de vue de la sécurité.

Des erreurs de construction ou de mise en œuvre ou un manque de soin sont susceptibles de provoquer des dommages matériels ou personnels graves.

Ni le fabricant ni le vendeur n'ont d'influence sur la construction et l'exploitation correctes des modèles réduits et déclinent toute responsabilité dans ce sens.



Les hélices des avions et, en règle générale, tous les éléments en rotation représentent un danger de blessure permanent. Évitez absolument d'entrer en contact avec de tels éléments.



Observez que les moteurs, les variateurs en service sont susceptibles d'atteindre des températures très élevées. Évitez absolument d'entrer en contact avec de tels éléments.



Ne jamais stationner dans le secteur dangereux d'éléments en rotation lorsqu'un accu d'entraînement est raccordé à un moteur électrique.

Veillez également à ne pas entrer en contact avec des éléments en rotation à l'aide d'objets quelconques !



Observez impérativement les consignes fournies par le fabricant des accus.

Les surcharges ou les charges inappropriées sont susceptibles de provoquer l'explosion des accus. Attention à la polarité.



Informations concernant les piles:

Ne jamais recharger des piles, ne pas les ouvrir, ni les jeter dans le feu. Les piles vides doivent être sorties de l'émetteur après usage. Les fuites d'électrolyte peuvent endommager l'émetteur.

Protégez vos appareils de la poussière, des saletés et de l'humidité. N'exposez pas la radiocommande à des températures excessives, au-dessous ou en dessous de zéro ou à des vibrations.

N'utilisez que les appareils que nous recommandons et ne chargez vos accus que dans les délais mentionnés.

Contrôlez l'absence de dommages sur vos appareils et remplacez les pièces défectueuses par des pièces de rechange d'origine.

Ne réutilisez pas les appareils endommagés par une chute ou les appareils mouillés, même lorsqu'ils ont séché !

Les faire contrôler par le service après-vente robbe ou les remplacer.

L'humidité ou une chute peut entraîner des dysfonctionnements cachés susceptibles d'induire une panne de fonctionnement après une brève utilisation.

N'utilisez que les composants et les accessoires que nous recommandons.

Ne procédez à aucune modification sur les télécommandes qui ne soit pas décrite dans la notice.

Mise en œuvre du modèle



Attention, risque de blessures:

Préservez toujours une distance de sécurité par rapport à votre modèle réduit d'avion. Ne survolez jamais des spectateurs ou d'autres pilotes ou vous-même. Exécutez toujours les figures de voltige dans le sens opposé au pilote ou aux spectateurs.

- Ne survolez jamais des spectateurs ou d'autres pilotes et et vous, respectez une certaine distance de sécurité par rapport à votre modèle.
- Ne mettez jamais des personnes ou des animaux en danger.
- Ne volez jamais au voisinage de lignes à haute tension ou de zones habitées.
- Ne jamais mettre un modèle en œuvre dans le voisinage d'écluses ou de voies fluviales.
- Ne jamais mettre un modèle réduit en œuvre sur des voies publiques, des autoroutes, des chemins, des places fréquentées, etc. mais uniquement à des endroits habilités.
- **Ne pas mettre le modèle en marche par temps orageux.**

Pendant la séance de pilotage, ne jamais „viser“ l'appareil avec l'antenne de l'émetteur. C'est dans cette direction que le rayonnement de l'émetteur est le plus faible. L'idéal est une position latérale de l'antenne par rapport au modèle.

Assurance

Les modèles évoluant au sol, sont généralement couverts par l'assurance personnelle en responsabilité civile. Pour les modèles volants, il faut généralement disposer d'une assurance complémentaire ou d'une extension de l'assurance.

Vérifiez votre police d'assurance (responsabilité civile obligatoire), et si nécessaire, contractez une police d'assurance appropriée.

Exclusion de responsabilité

La société robbe Modellsport n'est pas en mesure de contrôler le respect des indications fournies par la notice de montage et de mise en œuvre ni les conditions ou la méthode d'installation, de mise en œuvre, d'utilisation et de maintenance des modèles.

Nous ne pouvons donc être tenus pour responsables d'aucune perte, d'aucun dommage ni coût coséquents à une utilisation ou une mise en œuvre inadéquates ou de quelque conséquence que ce soit.

Dans les limites du Droit et quels qu'en soient les motifs les produits robbe directement à l'origine de dommages ne peuvent être mis en cause ni donner droit au versement de dommages et intérêts. Ceci ne vaut pas dans le cas de directives contraignantes lorsque les intentions sont malveillantes ou en présence de négligences grossières.

Consignes de sécurité
Observez la séquence de mise en marche : mettre toujours d'abord l'émetteur en marche puis le récepteur. Pour couper, procéder dans l'ordre inverse.
- Observez les caractéristiques techniques.
- Respectez la polarité de tous les brins.
- Évitez absolument les courts-circuits.
- Installer ou emballer le variateur de telle sorte qu'il ne puisse entrer en contact avec de la graisse, de l'huile ou de l'eau.
- Établir une circulation d'air suffisante.
- Lors de la mise en service, ne jamais engager la main dans le plan de rotation de l'hélice – Danger de blessure.

Garantie
Nos articles sont naturellement couverts par la garantie légale de 24 mois. Si vous souhaitez faire valoir une requête justifiée avec recours à la garantie, adressez-vous toujours d’abord à votre vendeur qui vous assure la garantie et qui est responsable du suivi de votre requête.
Les carences de fonctionnement, les défauts de fabrication ou les défauts matériels apparaissant pendant la garantie sont remplacés par nous gratuitement. Toutes autres prétentions, p. ex. en cas de dommages consécutifs, sont exclues.
Le transport doit être assuré jusqu’à nous, le retour se ferra jusqu'à chez vous sans frais. Nous n’acceptons pas d’envoi en port dû.
Nous ne sommes pas responsables des dommages dus au transport ou de la perte de votre envoi. Nous vous recommandons de contracter une assurance appropriée. Expédier l'appareil au service après-vente du pays concerné.
Pour le traitement de vos droits à la garantie, les conditions suivantes doivent être remplies :
- joindre le bon d'achat (bon de caisse) à l'envoi.
- Les appareils ont été exploités conformément aux instructions de service.
- Seul des sources d'alimentation recommandées ont été utilisées , seul des accessoires d'origine robbe ont été utilisés.
- Les dégâts dus à l'humidité, à des interventions de personnes non autorisées, d'inversions de la polarité, de surtensions, de surcharges et de détériorations mécaniques ne sont apas pris en compte.
- Joignez toute indication technique susceptible de faciliter la recherche de panne ou du défaut.

Exclusion de responsabilité
La société robbe Modellsport n'est pas en mesure de contrôler le respect des indications et des méthodes fournies par la notice de maintenance et d'exploitation, de mise en œuvre, d'utilisation et de maintenance. Nous ne pouvons donc être tenus pour responsables d'aucune perte, d'aucun dommage ni coût coséquents à une utilisation ou une mise en œuvre inadéquates ou de quelque conséquence que ce soit. Dans les limites du Droit et quels qu'en soient les motifs les produits robbe directement à l'origine de dommages ne peuvent être mis en cause ni donner droit au versement de dommages et intérêts. Ceci ne vaut pas dans le cas de directives contraignantes lorsque les intentions sont malveillantes ou en présence de négligences grossières.

Gentile Cliente,
La ringraziamo per aver scelto un aeromodello della robbe Modellsport. Per questo la ringraziamo.
Con poche operazioni di montaggio il modello sarà subito pronto per il volo. Per permetterle di utilizzarlo in tutta sicurezza, la preghiamo di leggere la presente guida e i fogli informativi allegati prima di procedere alla messa in funzione. Osservare le immagini e le rispettive didascalie per avere un'idea complessiva dei passaggi di montaggio. Adattare prima "a secco" tutti i componenti prima di incollarli. Ordinare i singoli componenti secondo i passaggi di lavoro.
Tutti i servi sono già montati e collegati ai timoni.

Il modello
Riproduzione di un modello veloce d'addestramento di volo acrobatico in semi scala
Il PC 21 proveniente dalla serie Nano è composta da un unico componente di gommapiuma verniciato per fusoliera e ali ed è rinforzato con un longherone in fibra di carbonio. Il modello disponi di caratteristiche di volo eccezionali e gli "piace" sia il volo fulmineo come anche il volo acrobatico. Grazie alla struttura robusta ma leggera questo modello ha con i suoi vantaggi tutte le carte in regola, sia nel settore della alta velocità come anche nel volo lento. Un potente Motore Brushless con regolatore e tre servi sono già incluse e montati nel contenuto della confezione.

Ci adoperiamo di continuo per migliorare i nostri prodotti e raggiungere standard tecnologici sempre più elevati. **Vi preghiamo pertanto di informarvi sugli ultimi aggiornamenti e miglioramenti consultando la descrizione del prodotto desiderato direttamente dalla nostra homepage: www.robbe.com.**

Tutte le indicazioni di direzione, come ad esempio „destra“, sono da considerarsi in direzione del volo.

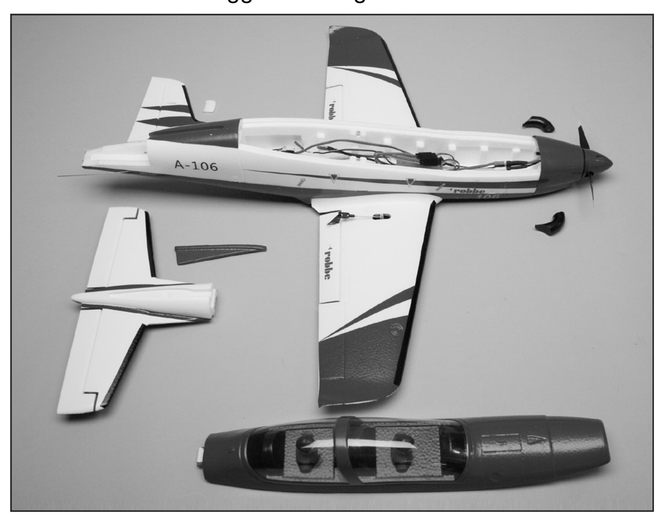
Dati tecnici

Superficie alare ca.:	9 dm2
Peso in volo ca.:	390 g
Carico alare ca.:	45.5 g/dm²
Lunghezza: ca.711 mm	
Apertura alare:	ca. 622 mm
Scala:	1:14,6

Funzioni RC:
Timone di profondità, alettone, controllo motore, timone direzionale (opzionale)

Note relative all'impianto di radiocomando:
Per il radiocomando del modello si necessita di un impianto con almeno 4 canali.
L'alimentazione dell'impianto ricevente avviene attraverso il sistema BEC integrato del regolatore.

Contenuto della confezione:
- Parti di ricambio in schiuma verniciate e decorate (fusoliera/superficie, piano di coda verticale, impennaggio orizzontale, coperchio fusoliera con cabina di pilotaggio)
- capottina motore in plastica verniciata
- motore Brushless montato e regolatore
- elica 5,5 x 4,5", ogiva e trascinatore
- 3 x servi montati
- Istruzioni di montaggio multilingua



Accessori necessari:

Descrizione	Articolo n.
Colla: Robbe-Speed Tipo 2	5063

Accessorio opzionale:
Timone direzionale:

Set upgrade per Nano-Racer	2600

Per utensili e ausili vedi catalogo principale robbe.

Nel modello vengono utilizzati cavi dei servi con diverse codificazioni per colore:
Impulso: bianco / arancio
Cavo positivo: rosso/ rosso
Cavo negativo: nero / marrone
Prestarvi attenzione durante il collegamento o allungamento dei cavi.
Durante la prova di funzionamento portare i servi dei timoni in posizione di neutro con il radiocomando (stick e leva Trim della trasmittente in posizione centrale).
Per la messa in funzione, portare il comando del gas sempre in posizione "Motore spento", poi accendere la trasmittente. Solo a questo punto collegare la batteria. Per spegnere, staccare sempre prima di tutto il collegamento accumulatore-regolatore del motore, poi procedere allo spegnimento della trasmittente. Per tutti i lavori alle parti del radiocomando del motore o del regolatore osservare le indicazioni relative all'apparecchio. Prima della messa in funzione, leggere attentamente le istruzioni dell'accumulatore e del caricabatterie.

Preparazione prima dei lavori di incollaggio:
Levigare il colore da tutte le parti da incollare- **prima di incollare** - con una carta abrasiva di tipo 240.

Pezzi di ricambio:

Articolo n.	Descrizione
25990001	Capottina motore Pilatus PC21 Nano-Racer
25990002	Set comandi Pilatus PC21 Nano-Racer
25990003	Ogiva Pilatus PC21 Nano-Racer
25990004	Set supporto motore Pilatus PC21 Nano-Racer
25990005	Capottina Pilatus PC21 Nano-Racer
25990006	Decalcomanie Pilatus PC21 Nano-Racer

Immagine 1
- Incollare l'impennaggio di profondità sulla fusoliera. Prestare attenzione che sia messo esattamente in posizione parallela rispetto all'ala (vedi immagine 3).

Immagine 2
- Incollare l'impennaggio verticale. sulla fusoliera. Prestare attenzione che sia messo esattamente in posizione perpendicolare rispetto all'impennaggio orizzontale (vedi immagine 3).

Immagine 4
- Fissare i tiranti ai timoni di profondità in tal modo che siano in posizione orizzontale Verificare la posizione di neutro del timone servo di profondità.

Figura 5
- Incollare il timone orizzontale al centro del timone direzionale (vedi immagine). La geometria del timone mostra verso la parte posteriore.

Immagine 6
- Incollate i due scarichi finiti a destra e sinistra sulla fusoliera (vedi anche Immagine 7).

Immagine 8
- Per ottenere il baricentro ottimale, posizionare i componenti come Batteria (art.n. 6603 oppure 6605) e la ricevente come mostrato nell'immagine 8.

Immagine 9
- Incollare il timone orizzontale alla parte posteriore e inferiore nella fessura prevista della fusoliera.

Figura 10
- Il baricentro si trova a ca. 48 mm dietro al muso della fusoliera.

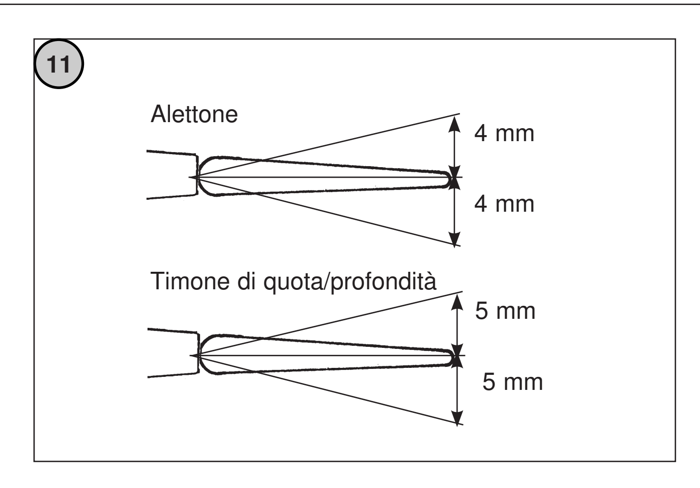


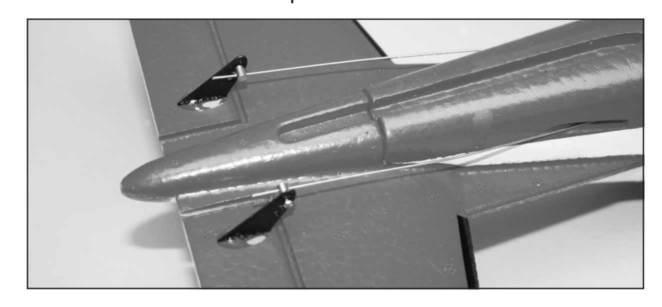
Immagine 11 (escursioni timoni)
Le escursioni vengono misurate all'interno del timone.
- Le escursioni del timone indicate costituiscono valori indicativi per i primi voli. L'esatta regolazione deve essere effettuata dal singolo pilota in base alle abitudini di comando individuali.

Impostazioni Expo/Esponenziale:
quota -40% ; alettone -60%

- Le impostazioni per la regolazione esponenziale andranno adeguate al proprio stile di volo.

Verifiche di routine prima dell'avviamento

- **Verificare l'assegnazione dei canali sulla ricevente, se necessario scambiare le spine.**
- Portare sulla trasmittente gli stick ed i trim di comando in posizione centrale.
- I timoni devono ora trovarsi in posizione neutra. In caso contrario basterà riposizionarli utilizzando le forcelle.
- Effettuare una correzione precisa dalla trasmittente.



- **Verificare la direzione di andamento dei servi.**
- Posizionarsi dietro al modello. Nell'attivazione dello stick del timone direzionale verso destra, il timone direzionale
- se montato opzionalmente- deve girare verso destra.
- Tirando lo stick del timone di quota verso il corpo fa sì che gli angoli posteriori del timone stesso si alzino.
- Al movimento della leva dell'alettone verso destra, l'angolo posteriore dell'alettone destro si alza, il sinistro si abbassa.
- In caso di funzione timone invertita, azionare sulla trasmittente l'apposito interruttore di Servo-Reverse relativo al canale interessato.
- Impostare le escursioni dei timoni secondo le dimensioni (prestare attenzione alle istruzioni del radiocomando).

Funzionamento del motore

Tenere il modello in modo che l'elica possa girare liberamente. Attenzione: in tutti i lavori di montaggio, manutenzione e impostazione nonché all'avvio, non entrare mai in contatto con l'area di rotazione delle eliche

- pericolo di lesioni.
- Verificare il senso di rotazione del motore. Il motore visto dal davanti, deve girare in senso antiorario. Se ciò non dovesse accadere, invertire due dei tre cavi di collegamento tra motore e regolatore.
- **Dopo la carica o una prova di funzionamento, staccare l'accumulatore dal regolatore, poi spegnere la trasmittente!**

Bilanciamento del modello

- Il baricentro si trova a ca. 48 mm dietro al muso della fusoliera (vedi immagine 10).
- Sostenere il modello nel baricentro e lasciarlo oscillare. . Il modello avrà raggiunto la posizione ideale quando rimarrà bilanciato con la parte anteriore leggermente pendente verso il basso.
- Se necessario spostare di conseguenza la batteria di volo.
- Tracciare la posizione dell'accumulatore nella fusoliera in modo che, anche dopo un cambio, la batteria possa essere rimontata nello stesso punto.

Messa in funzione

Con radiocomandi robbe-Futaba, prima della prima messa in funzione, girare/invertire il canale gas.

Volo di collaudo, modalità di volo

- Prima di effettuare il primo volo leggere attentamente i paragrafi "Verifiche di routine prima del decollo" e "Funzionamento del modello" all'interno del paragrafo "Norme di sicurezza".
- Per collaudare il modello è necessario scegliere una giornata meno ventosa possibile.
- Come area per i primi voli si consiglia una prato pianeggiante, ampio e privo di ostacoli (alberi, recinzioni, cavi dell'alta tensione ecc.).
- Effettuare un'ulteriore prova di funzionamento.
- Il modello viene lanciato dalla mano.
- Il decollo avviene perfettamente controvento.
- Per la partenza manuale dovrebbe essere presente un aiutante in grado di far volare il modello con una spinta non troppo bassa.
- Accendere il motore e far decollare il modello controvento con una forte spinta.
- Far volare il modello sempre dritto, senza effettuare curve in vicinanza del suolo.
- Se necessario, trimmare il timone fino a raggiungere una regolare salita verticale.
- Verificare le reazioni del modello alle deviazioni del timone. Aumentare o diminuire eventualmente le deviazioni dopo l'atterraggio.
- Acquisire una velocità di volo minima ad una sufficiente altezza di sicurezza.
- Avviare l'atterraggio con sufficiente velocità.
- Se è stato necessario un ritrimmaggio, dopo l'atterraggio verranno corretti i tiranti e la leva Trim della trasmittente verrà riportata in posizione centrale, in modo che per i voli successivi sia a disposizione su entrambi i lati il totale sistema Trim.

Prima di montare il modello, leggere attentamente tutte le istruzioni e le norme per la sicurezza. Attenersi sempre alle procedure e alle regolazioni consigliate nelle istruzioni.

Se è la prima volta che si mette in funzione un aeromodello, un modello di elicottero, di automobile o di nave, si raccomanda di richiedere assistenza a un pilota esperto nella guida di tali modelli.

Norme di sicurezza

I modelli radiocomandati non sono giocattoli nel senso convenzionale e possono essere impiegati e utilizzati da minori di 14 anni solamente sotto il controllo di un adulto.
Il loro montaggio e funzionamento richiedono capacità tecniche, manualità e un comportamento coscienzoso.
Errori o trascuratezze durante il montaggio o l'uso potrebbero provocare lesioni o danni a persone o cose.
Dal momento che né il produttore né il rivenditore possono avere alcun controllo sul corretto utilizzo del prodotto, il produttore richiama esplicitamente l'utente su tali rischi, declinando in tal modo qualsiasi responsabilità.



Eliche di aerei e, in generale, tutti i pezzi messi in rotazione da un motore, presentano costanti rischi di lesioni. Non toccare mai tali componenti.



Attenzione: il motore e il regolatore possono raggiungere temperature elevate durante il funzionamento. Non toccare mai tali componenti.



Nei motori elettrici con batteria di azionamento collegata non sostare mai in prossimità di componenti rotanti.
Prestare anche attenzione affinché nessun altro oggetto entri in contatto o si avvicini alle parti in rotazione!



Rispettare attentamente le disposizioni fornite dal produttore degli accumulatori.
La carica eccessiva o errata degli accumulatori ne può provocare l'esplosione. Prestare la massima attenzione alla giusta polarità.



Note sulle batterie a secco:
Le batterie non devono essere ricaricate, aperte o gettate nel fuoco. Rimuovere le batterie dalla trasmittente dopo l'uso. Il liquido che fuoriesce dall'elettrolita potrebbe danneggiare irrimediabilmente la trasmittente.

Proteggere gli apparecchi da polvere, sporco e umidità. Evitare che gli apparecchi vengano a contatto con fonti di calore o freddo eccessivo oppure con vibrazioni.
Utilizzare solo caricabatterie consigliati e caricare le batterie solo per il tempo di ricarica indicato.
Controllare sempre che gli apparecchi non presentino danni e sostituire parti difettose con ricambi originali.
Qualora risultassero danneggiati a seguito di un incidente o fossero venuti a contatto con dei liquidi, non utilizzarli più, anche nel caso in cui gli apparecchi si fossero asciugati!!
Farli controllare dal servizio assistenza robbe oppure sostituirli.
Umidità o incidenti potrebbero causare errori nascosti che, dopo un breve periodo di utilizzo, potrebbero condurre a malfunzionamenti.
Possono essere utilizzati solo i componenti e gli accessori consigliati.
Non è permesso apportare modifiche gli impianti di radiocomando, se non descritte nelle istruzioni.

Funzionamento del modello



Attenzione, pericolo di lesioni!
Mantenere un'adeguata distanza di sicurezza dal modello. Non sorvolate mai gli spettatori, altri piloti o voi stessi. Eseguite le acrobazie sempre in direzione opposta degli spettatori e/o piloti.

- Non sorvolare mai sopra spettatori o altri piloti e mantenere una distanza di sicurezza sufficiente dal proprio modello.
- Non mettere mai in pericolo uomini o animali.
- Non volare mai in prossimità di pali dell'alta tensione o aree residenziali.
- Non utilizzare il modello nemmeno in prossimità di chiuse o nelle vicinanze di traffico marino pubblico.
- Non utilizzare il modello su strade pubbliche, autostrade, vie, piazze, ecc., ma solo nei luoghi autorizzati.
- **In caso di temporale non utilizzare il modello.**

Durante l'utilizzo, non puntare mai l'antenna della trasmittente direttamente verso il modello. In tale direzione, la trasmittente presenta la minor efficienza. La configurazione migliore prevede il posizionamento laterale dell'antenna rispetto al modello.

Assicurazione

I modelli a terra sono solitamente coperti da un'assicurazione RC privata. Per gli aeromodelli a motore è necessario stipulare un'assicurazione supplementare o integrativa.
Accertarsi pertanto di aver sottoscritto una polizza idonea al proprio apparecchio, prima del suo utilizzo.

Esclusione della responsabilità

robbe-Modellsport non è in grado di supervisionare il montaggio, l'utilizzo, nonché le condizioni e i metodi di installazione, funzionamento, utilizzo e manutenzione dei componenti dei modelli.
La ditta, pertanto, non si assume alcuna responsabilità per perdite, danni o costi derivanti da un utilizzo e un funzionamento errati o in qualche modo ad essi correlati.
Per quanto ammesso dalla legge, l'obbligo per l'adempimento del risarcimento dei danni, indipendentemente dal motivo giuridico, è limitato al valore direttamente fatturato dei prodotti robbe interessati all'evento che ha causato il danno. Ciò non è valido nel caso in cui, in base a norme giuridiche vincolanti, si debba rispondere di dolo o grave negligenza.

Norme di sicurezza
Attenersi alla sequenza di accensione: accendere sempre per prima la trasmittente e quindi la ricevente. Per lo spegnimento procedere seguendo la sequenza inversa.
- Prestare attenzione ai dati tecnici.
- Rispettare la polarità di tutti i cavi di collegamento.
- Evitare assolutamente i cortocircuiti.
- Montare e imballare il regolatore in modo che non entri in contatto con grassi, olio o acqua.
- Assicurarsi che la circolazione dell'aria sia sufficiente.

Alla messa in funzione non afferrare mai i modelli nell'area di rotazione delle eliche - pericolo di lesioni!

Garanzia
I nostri prodotti sono garantiti per un periodo di 24 mesi dalla data di acquisto. Qualsiasi richiesta di intervento in garanzia deve essere avanzata al rivenditore presso il quale è stato effettuato l 'acquisto del prodotto.
Ci impegniamo a riparare gratuitamente eventuali malfunzionamenti, difetti di fabbricazione o di materiale sorti durante questo periodo. Sono escluse altre richieste, per esempio danni verificatisi successivamente.
Il trasporto verso la nostra sede e il ritorno al cliente non avviene a nostre spese. Non accettiamo spiedizioni non affrancate.
Non ci assumiamo alcuna responsabilità per danni dovuti al trasporto o per perdita della merce. Consigliamo a tale proposito di assicurare la merce da voi spedita. Spedire l'apparecchio difettoso al centro di assistenza responsabile per il rispettivo Paese.

Per poter far valere i diritti della garanzia devono essere soddisfatti i seguenti requisiti:
- Allegate alla spedizione lo scontrino fiscale.
- Gli apparecchi sono stati utilizzati seguendo le istruzioni per l'uso.
- Sono state utilizzate esclusivamente le fonti di energia elettrica raccomandate e gli accessori robbe originali.
- I guasti non sono dovuti ad umidità, manomissioni da parte di terzi, inversione di polarità, sovraccarichi e danni meccanici.
- Allegate indicazioni dettagliate relative al difetto o al malfunzionamento riscontrato.

Esclusione della responsabilità
robbe-Modellsport non può sorvegliare nè il rispetto delle istruzioni, nè tantomeno i metodi usati durante l'utilizzo, il funzionamento o la manutenzione della stazione di ricarica. La ditta, pertanto, non si assume alcuna responsabilità per perdite, danni o costi derivanti da un utilizzo e un funzionamento errati o in qualche modo ad essi correlati. Per quanto ammesso dalla legge, l'obbligo per l'adempimento del risarcimento dei danni, indipendentemente dal motivo giuridico, è limitato al valore direttamente fatturato dei prodotti robbe interessati all'evento che ha causato il danno. Ciò non è valido nel caso in cui, in base a norme giuridiche vincolanti, si debba rispondere di premeditazione o grave negligenza.

Service Centre addresses / Adresse des ateliers du service après-vente / Indirizzi centri di assistenza

Land	Firma	Strasse	Stadt	Telefon	Fax	E-Mail
Andorra	Sorteney	Santa Anna, 13	AND-00130 Les escaldes- Princip. D'Andorre	00376-862 865	00376-825 476	sorteny@sorteny.com
Dänemark	Nordic Hobby A/S	Bogensevej 13	DK-8940 Randers SV	0045-86-43 61 00	0045-86-43 77 44	hobby@nordichobby.com
Deutschland	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779	hotline@robbe.com
England	robbe-Schlüter UK	LE10-UB	GB-LE10 3DS Leicestershire	0044-1455-637151	0044-1455-635151	keith@robbeuk.co.uk
Frankreich	S.A.V Messe	6, Rue Usson du Poitou, BP 12	F-57730 Folschviller	0033 3 87 94 62 58	0033-3-87 94 62 58	sav-robbe@wanadoo.fr
Griechenland	TAG Models Hellas	18,Vriullon Str.	GR-14341 New Philadelfia/Athen	0030-2-102584380	0030-2-102533533	info@tagmodels.gr
Italien	MC-Electronic	Via del Progresso, 25	I-36010 Cavazzale di Monticello C.Otto (Vi)	0039 0444 945992	0039 0444 945991	mcelec@libero.it
Niederlande/Belg.	Jan van Mouwerik	Slot de Houvelaan 30	NL-3155 Maasland	0031-10-59 13 594	0031-10-59 13 594	van_Mouwerik@versatel.nl
Norwegen	Norwegian Modellers	Box 2140	N-3103 Toensberg	0047-333 78 000	0047-333 78 001	per@modellers.com
Österreich	robbe-Service	Puchgasse 1	A-1220 Wien	0043-1259-66-52	0043-1258-11-79	office@robbe.at
Schweden	Minicars Hobby A.B.	Bergsbrunnagatan 18	S-75323 Uppsala	0046-186 06 571	0046-186 06 579	info@minicars.se
Schweiz	robbe Futaba Service	Hinterer Schürmattweg 25	CH-4203 Grellingen	0041-61-741 23 22	0041-61 741 23 34	info@robbefutaba-service.ch
Slowakische Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162		ivm2000@seznam.cz
Spanien	robbe-Service	Metzloser Str. 38	D-36355 Grebenhain	0049-6644-87-777	0049-6644-87-779	hotline@robbe.com
Tschech. Rep.	Ivo Marhoun	Horova 9	CZ-35201 AS	00420 351 120 162		ivm2000@seznam.cz



robbe Modellsport GmbH & Co. KG hereby declares that this device conforms to the fundamental requirements and other relevant regulations of the corresponding EC Directive. You can read the original Conformity Declaration on the Internet at www.robbe.com: click on the „Conformity Declaration" logo button which you will find next to the corresponding device description.

Par la présente, la société robbe Modellsport GmbH & Co. KG déclare que cet appareil est conforme avec les exigences fondamentales et les autres prescriptions de la directive CE correspondante. Vous trouverez l'original de la déclaration de conformité sur Internet à l'adresse wwww.robbe.com, à la description de l'appareil en question en cliquant sur le bouton portant le logo « Déclaration de conformité ».

Con la presente robbe Modellsport GmbH & Co. La versione originale della dichiarazione di conformità è reperibile su Internet al sito www.robbe.com alla descrizione specifica dell'apparecchio premendo sul tasto „Dichiarazione di conformità".



This symbol means that you should dispose of electrical and electronic equipment separately from the household waste when it reaches the end of its useful life.
Take your unwanted equipment to your local council collection point or recycling centre. This requirement applies to member countries of the European Union as well as other non-European countries with a separate waste collection system.

Ce symbole signifie que les petits appareils électriques et électroniques en fin de vie doivent être mis au rebut séparément des ordures ménagères.
Portez-les dans les collecteurs communaux appropriés ou un centre de recyclage spécialisé. Cette remarque s'applique aux pays de la Communauté européenne et aux autres pays européens pourvus d'un système de collecte spécifique.

Questo simbolo indica che al termine del loro utilizzo gli apparecchi elettronici di dimensioni limitate devono essere smaltiti separatamente.
Smaltire l'apparecchio presso gli appositi punti di raccolta, come i punti autorizzati dal comune. Questo vale per tutti i Paesi dell'Unione Europea e per tutti gli altri Paesi europei che attuano la raccolta differenziata dei rifiuti.

robbe Modellsport GmbH & Co.KG

Metzloserstraße 38 · D-36355 Grebenhain
Technische Hotline: +49 (0)66 44 / 87-777 · hotline@robbe.com
Handelsregister: Amtsgericht Gießen HRA 2722
Persönlich haftender Gesellschafter:
robbe Modellsport Beteiligungs GmbH Gießen / HRB 5793 · Geschäftsführer: E. Dörr